平 成 22 年 度

自転車の安全性向上対策推進補助事業報告書

平 成 23 年 3 月

社団法人　自転車協会

この事業は、競輪の補助金を受けて
実施したものです。
http://ringring-keirin.jp

ま　え　が　き

当会では、業界自主基準として定めた“自転車安全基準”に適合する自転車に、ＢＡＡ（自転車協会認証）マークを貼付することで、消費者に“安全で長持ちする自転車”をアピールし、普及させることを目的とするＢＡＡマーク制度を平成 16 年（2004 年）9 月に確立しました。

更にスポーツ車の普及促進を目的として、スポーツ用自転車安全基準を基に、平成 19 年（2007 年）10 月からスポーツＢＡＡマーク制度もスタートさせ、平成 20 年（2008 年）10 月からは、両制度において環境負荷物質の使用削減についても取り組みを始めました。

また、平成２１年（2009 年）3 月に“幼児２人同乗用自転車安全基準”が制定され、同年 7 月からＢＡＡマーク制度に幼児２人同乗用自転車が新たに登場しました。

平成 22 年度は主に JIS 改正に伴う“自転車安全基準”、及び“スポーツ用自転車安全基準”の一部改正等、安全性はもとより環境負荷物質使用削減の取り組みをさらに研究し、自転車安全基準の整備を行いました。

本事業の実施と本報告書を作成するにあたり、ご指導、ご協力を賜りました委員各位並びに関係諸団体の方々に対しまして深く感謝申し上げます。

平成２３年３月

㈳　自　転　車　協　会
理事長　島　野　喜　三

目　　次

第１章　事業の概要

１．事業の目的…… 1

２．事業の実施経過…… 1

（１）専門委員会の設置…… 1

（２）専門委員会の開催と概要…… 1

（３）専門委員会名簿…… 5

第２章　自転車安全基準の一部改正内容…… 7

第３章　スポーツ用自転車安全基準一部改正内容…… ２７

第１章　事 業 の 概 要

第１章　事業の概要

１．事業の目的

平成 22 年度自転車の安全性向上対策推進補助事業として、安全対策実施の必要性に鑑み、また、ＪＩＳ・ＩＳＯの改正及び自転車事故内容等に対応した自転車安全基準の整備と安全性のあり方、環境負荷物質使用削減の取り組みを研究するものである。

２．事業の実施経過

（１）専門委員会の設置

本事業を円滑に進めるため『自転車安全基準専門委員会』を設置し、委員として坪井信隆氏他、８名の委員委嘱を行った。

（２）専門委員会の開催と概要

＊　第１回専門委員会開催（平成２２年５月１１日）

・「自転車の荷台の強度」(JIS D9453)(JIS D9301)に係る≪自転車安全基準≫の一部変更について審議の結果、

①自転車安全基準に記載する取扱説明書の文例を委員に書面で諮った上で、自転車安全基準を JIS 改正案に整合させることとした。

②平成 22 年 5 月 20 日公示予定の JIS 改正≪D9111 自転車－分類及び諸元、D9301 一般用自転車他≫に伴い、自転車安全基準の一部改正が必要となる項目（前ホーク、どろよけ、スポーク、フレーム他）についても、委員に書面で諮った上で整合させることとした。

・スポーツ用自転車安全基準の一部改正【4.6.2.2 ブレーキレバーのグリップ寸法】について審議の結果、

①現行のスポーツ用自転車安全基準は BS EN 規格を一部変更し、【4.6.2.2　ブレーキレバーのグリップ寸法】についても JIS 規定に基づき判定するとしていたが、レーシング車のドロップハンドルについては、握りやすいブレーキレバー開発の足かせになっていることから、この項目は BS EN 規格により判定するようスポーツ用自転車安全基準の一部改正を行うこととした。

・ブレーキの制動性能規定について審議の結果、

①前回の委員会で提案があり審議を行った≪試供車への負荷は、車輪（車軸）を下方に押し付けドラムとタイヤのスリップ（滑り）を防ぐ目的なので980N（子供車は 588N）の規定は意味がない。≫については、本年３月末に自転車安全基準の一部改正を行ったことを報告した。

②≪子供車の制動性能を向上させるため、大人用のブレーキアーチを使用した場合、大人車とほぼ同じ制動力になるが、子供が乗車したときの総質量（60kg）から減速度を計算すると最大限速度（5.88m/s^2）の規定値を超えてしまう。≫ことについて審議を行い、子供車におけるブレーキの効き過ぎを判定する際のブレーキ操作力は、文科省の体力運動能力調査結果を参考に大人の60％の 110N とし、自転車安全基準に記載する文言について、委員に書面で諮った上で決定することとした。

③子供車に関する規定項目について、大人車の規定そのままでよいのかどうかの問題提起がなされたが、ISO 規定が改正審議中であり、子供車の規定については継続審議とし、次回委員会以降検討することとした。

・「幼児座席装着等」（自転車安全基準【4.2 部品】etc.）に係る BAA マーク制度≪様式 3B≫の一部変更について審議の結果、

①自転車安全基準の一部改正に伴う BAA マーク制度≪様式 3B≫への落とし込みについて、資料【BAA 適合認定型式検査成績書（様式 3B）】を説明し確認した。

・その他　≪一般ユーザーからの質問≫

本件は、自振協のウェブサイトを通じてユーザーから『幼児専用座席のシートベルトは締めるべきか否か』について質問があったもので、審議の結果、

①ハイバック式でない幼児座席については、ダミーを使用した転倒実験ではシートベルトを付けない方が頭部へのダメージが少ない場合も見られた。頭部が直接路面に衝突すると頭部へのダメージが大きくなるが、幼児座席から放り出されて、それが回避できる場合もあり、一概には言えないこと

②幼児座席のメーカーからシートベルトの着用は必ずしも強要しないとの回答があったこと

③腰ベルトは子供が急に立ち上がろうとすることを防止するのが目的であること

④１歳未満の幼児は脳がまだ固まっていないので、頭部に振動が加わることは望ましいことではなく、幼児座席への同乗は避けるべきであること

を確認した。

＊　第２回専門委員会開催（平成２２年１２月１７日）

・幼児座席、リヤキャリヤ及びフレームの相関関係(強度・取付け方等)について

提案者の磯田委員が内容説明を行い、幼児座席の足乗せと一体のフットガード装備に加え、補助ガードを装備することの提案、そしてリヤキャリヤが折損した場合でも幼児座席が後方にいかぬよう、自転車本体と幼児座席とを補助締結具により連結することの提案がなされた。

また、既に市場に在る製品は今後業界で検討を要するが、各社対応が原則と思われ、市場に対する啓発の必要性の提案がなされた。

審議の結果、

①自転車安全基準の幼児座席の規定については㈶製品安全協会の自転車用幼児座席の認定基準及び基準確認方法を引用しており、本件に関連して 12 月 24 日に SG 専門委員会が開催予定であることから、幼児座席に係る規定は SG の議論を待ち、不足があるようならばＢＡＡに補足規定を設けることとした。

・JIS D9413（自転車－にぎり）について≪JISC 審議会の結果を踏まえて≫、

配布資料に基づき、≪JIS D9413 自転車－にぎり≫、≪JIS K6302 自転車用タイヤ≫、≪JIS D9112 自転車用タイヤ－諸元≫（廃止案）の改正案を報告した。

①≪JIS D9413 自転車－にぎり≫の改正案において、有害物質規定については試験方法が確立されていないことから、再審議とされた D9413（にぎり）への有害物質規定については削除した形で改正し、今後、有害化学物質の測定方法などが JIS 化された段階で、個々の自転車部品規格に引用すべく検討を進めることになった旨、経緯を踏まえて補足説明を行った。

・BAA マーク制度の認定書類の検討について

配布資料に基づき説明を行い審議の結果、

①「てにをは」等の表記は意見どおりに訂正し、けん制機能として、例えば定期的な監査や罰則等を考慮する必要性等の課題はあるが、ＢＡＡに参加する他のメーカーにも意見を求め、３月の総会で承認後、４月１日から実施することとした。

・タイヤとリムの相関関係について

提案者の内藤氏（ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ出席依頼）が内容説明を行った。

①現行 JIS に規定するタイヤの規格は、従来の JIS の規定に ISO の規定を追加したものであり、欧州規格の ETRTO とは整合性がないこと

②現状では JIS、ISO、ETRTO の 3 つの呼び方がなされていること

③ETRTO にはH/E規格が存在せず、全て{ビードワイヤー直径×幅}で表記されていること
④サイズ表記が異なるために、最終的に流通、消費者段階で少なからず混乱を生じていること
⑤装着状況から生じる安全性も危惧されること
⑥実際に市場で廉価の軽快車の空気圧を高めにしたら、タイヤが外れた事例を何度か聞いていること
⑦サイズ表示が消費者に分かり辛く、専門店でも理解が難しい状況にあること
⑧量販店などでタイヤを買い求めた消費者が、店員のアドバイスに沿ってタイヤを求めたが、結局装着不可能で、店頭で返品についてトラブルになった事例もあること
⑨自転車産業振興協会が国内審議団体となっているISOのTC149に自転車用タイヤ・リムは含まれず、TC31/SC10で審議されること
⑩ISO/TC149は、日本自動車タイヤ協会が国内審議団体になっているが、自転車業界への情報が不足し、モーターサイクル用タイヤの関係で井上ゴム工業に情報が入る程度であること
⑪ETRTOに関しては自転車関係では日本の窓口がないこと
以上を踏まえて、自転車協会を軸とした規格の検討を要望したいが、さしあたって現在のリム・タイヤ装着の実地検証・試験実施の検討をお願いしたい旨の要望があった。
規格の検討は本委員会とは別の組織を立ち上げる必要があるが、内藤氏の提案≪実地検証・試験≫を具体的にした上で、委員各位に書面で確認をとり自転車協会の上部組織に諮ることとした。

・ブレーキの制動性能規定については、日本がプロジェクトリーダーとなりISO規定の改正原案作成が進行中であり、状況を確認して本件の対応にあたることとした。また、小径車と子供車の規定について、大人車は減速度で判定をし、子供車は制動力で判定していることから試験結果の記載時に間違えやすいとの意見が出され、様式３Ａの記載を修正することとした。

・その他について
その他の件の一つ目、『自転車に刻印される車体番号の表示方法に関する要望について』の配布資料を読み上げ、輸入車が大半を占める非常に困難な状況下にある中で、日本国内で販売される自転車の車体番号の付け方を取り決め、車体番号の先頭に企業を識別できる固有コードを付記したり、刻印位置を統一したりすることは難しいが、先ずＢＡＡマーク制度に参加する完成車メーカーを中心に実態調査を行い、状況の把握を行うこととした。

その他の件の二つ目、『小径タイヤの折りたたみ自転車の安全性』についての配布資料に基づき説明を行い審議の結果、
①JIS の一般用自転車、ＢＡＡでは車輪径の下限規定がないこと
②自転車は何㎝までの段差は乗り越えることという測定データがないこと
③タイヤの JIS 規格ではタイヤの径は 12.5 以上のものしか規定されていないことから、おのずと 12.5 以上となるのではないか？
④12.5 なら何㎝の段差を乗り越えることが可能かの試験が必要ではないか？
以上を踏まえて、使用するタイヤのサイズを 12.5 以上とすることについて再度検討を行い、次回の委員会までの懸案事項とした。

（３）平成 22 年度自転車安全基準専門委員会名簿

（敬称略順不同）

区　分	氏　名	連絡先・役職名
委員長	坪井　信隆	㈶自転車産業振興協会 技術研究所 開発事業部長
委　員	磯田　亮	ブリヂストンサイクル㈱ 設計部長
〃	久保　紀和	㈶日本車両検査協会　大阪検査所　技術調査役
〃	佐田　光幸	㈱日東　技術部課長
〃	竹原　清	パナソニックサイクルテック㈱ 品質保証部 信頼性解析チーム チームリーダー
〃	早川 寿三夫	ホダカ㈱ プロダクトサービスグループ シニアマネージャー
〃	水竹　真一	ミズタニ自転車㈱ スポーツバイシクル事業部 商品企画部 技術担当
〃	吉田　博明	宮田工業㈱　品質センター長
〃	吉村　慎二	㈱シマノ　品質管理部長

第２章　自転車安全基準の一部改正内容

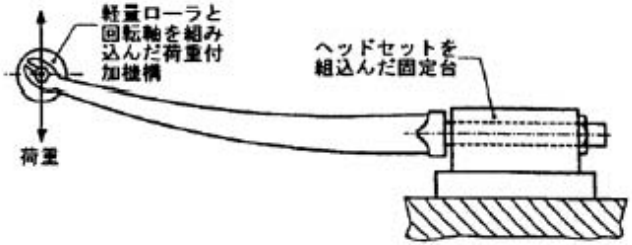
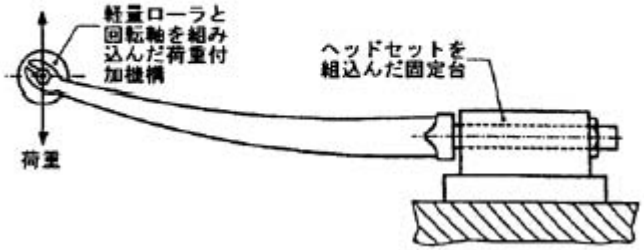
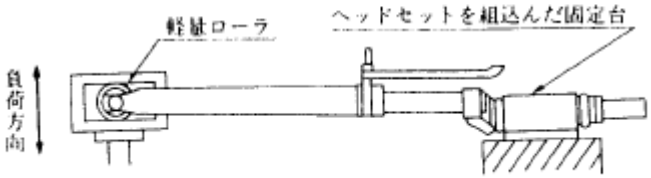
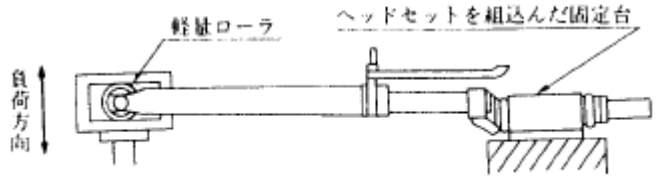
自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
１．適用範囲	この基準適用範囲は、JIS D9111に規定する一般用自転車及び幼児用自転車（以下「幼児車」という。）とする。 なお、特殊自転車又は前掲以外の特殊な構造を有するもの、あるいは個人の特別な注文に応じて製造されたものについては、この基準を適用しない。	この基準適用範囲は、JIS D9111に規定する一般用自転車及び幼児用自転車（以下「幼児車」という。）とする。 なお、電動アシスト自転車については電動アシスト自転車安全基準に、幼児２人同乗用自転車は幼児２人同乗用自転車安全基準による。 また、三輪自転車、特殊自転車又は前掲以外の特殊な構造を有するもの、あるいは個人の特別な注文に応じて製造されたものについては、この基準を適用しない。
２．車種の定義	車種の定義は次による。 １．**一般用自転車** 一般道路において、日常の交通手段、スポーツ、レジャーなどの用に供される１人乗り用の自転車で、**表１**の諸元に適合するものをいう。 なお、車体部が折りたたみ又は分割できる構造のものを含む。 (1) **スポーツ車** 各種サイクルスポーツ用、ツーリング用、及びレジャー用として長距離旅行、快速走行など、それぞれの使用目的に適するよう意図して設計された自転車で、チェンジギヤ装置を備えたものの総称。ただし、チューブラタイヤを装備したものを除く。 なお、専ら一般道路での乗用を意図した自転車で、マウンテンバイク、ＢＭＸ車に外観の似た類形車（ルック車）、クロスバイク、ハイブリッド車、ジュニアスポーツ車、ＣＴＢは、スポーツ車又は子供車に含める。 (2) **シティ車（従来のミニサイクル及び軽快車の総称）** 主に日常の交通手段及びレジャーに用いる短中距離、低中速走行用自転車。 (3) **コンパクト車** 室内での保管、自動車トランクへの収納又は公共交通への持込を意図し、呼び(径)２０以下の車輪及び軽量なフレームによって、軽量化及びコンパクト化を図った自転車。車体部が折りたたみ又は分割できる構造であることが	車種の定義は次による。 １．**一般用自転車** 一般道路において、日常の交通手段、スポーツ、レジャーなどの用に供される１人乗り用の自転車で、**表１**の諸元に適合するものをいう。 なお、車体部が折り畳み又は分割できる構造のものを含む。 (1) **スポーツ車** 各種サイクルスポーツ用、ツーリング用、及びレジャー用として長距離旅行、快速走行など、それぞれの使用目的に適するよう意図して設計された自転車で、チェンジギヤ装置を備えたものの総称。ただし、チューブラタイヤを装備したものを除く。 なお、専ら一般道路での乗用を意図した自転車で、マウンテンバイク及びＢＭＸ車に外観の似たマウンテンバイク類形車（ルック車）、ＢＭＸ類形車、クロスバイク、ハイブリッド車、ジュニアスポーツ車、ＣＴＢは、スポーツ車又は子供車に含める。 (2) **シティ車（従来のミニサイクル及び軽快車の総称）** 主に日常の交通手段及びレジャーに用いる短中距離、低中速走行用自転車。 (3) **コンパクト車** 室内での保管、自動車トランクへの収納又は公共交通への持込を意図し、呼び(径)２０以下の車輪及び軽量なフレームによって、軽量化及びコンパクト化を図った自転車。車体部が折り畳み又は分割できる構造であることが多

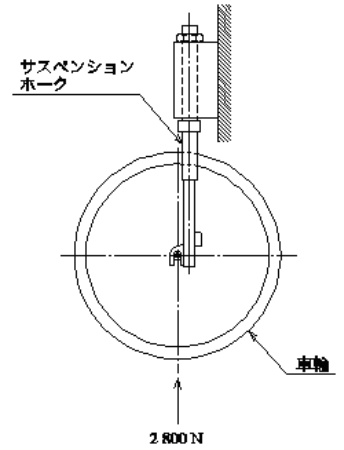
自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	多い。 (4) **実用車** 日常業務における交通手段及び運搬手段に用いる短中距離、低速走行用自転車。 (5) **子供車** 主に児童が日常の遊戯及び交通手段に用いる自転車の総称。 ２．**幼児用自転車** 主に学齢前の幼児一人が日常の遊戯用として用いる２輪の自転車で**表１**の諸元に適合するもの。 ３．特殊自転車 特定の目的、限定された用途、又は特別の仕様に基づく自転車。車種の定義はJIS D9111による。 (1) マウンテンバイク (2) ロードレーサ (3) トラックレーサ (4) ＢＭＸ車（びめっくすしゃ、Bicycle moto-cross の略） (5) タンデム車 (6) リカンベント車 (7) キャンピング車 (8) 三輪車 (9) その他の車	い。 (4) **実用車** 日常業務における交通手段及び運搬手段に用いる短中距離、低速走行用自転車。 (5) **子供車** 主に児童が日常の遊戯及び交通手段に用いる自転車の総称。 ２．**幼児用自転車** 主に学齢前の幼児一人が日常の遊戯用として用いる２輪の自転車で**表１**の諸元に適合するもの。 ３．**三輪自転車** 車輪が三つある自転車。一人乗り用の三輪自転車で、道路交通法施行規則第9条の２に定められた車体の大きさ（長さ190cm、幅60cm）を超えないもの。 ４．特殊自転車 特定の目的、限定された用途、又は特別の仕様に基づく自転車。車種の定義はJIS D9111による。 (1) マウンテンバイク (2) ロードレーサ (3) トラックレーサ (4) ＢＭＸ車（びめっくすしゃ、Bicycle moto-cross の略） (5) タンデム車 (6) リカンベント車 (7) キャンピング車 (8) 特殊三輪車 (9) その他の車
5.4.2 前ホークの強度	一般用自転車に使用する前ホークの強度は、次のとおりとする。 (1) **前ホークの動的強度** 前ホークは、**図17**のようにヘッドセットを組み付けた状態で水平に試験機に取付け、鉄系の前ホークは、**±440N**の荷重を**50、000回**、非鉄系の前ホークあるいは非鉄系部材（ろう材や接着剤を除く）を使った前ホークは**±600N**の荷重を**50、000回**加えたときに、各部にき裂、折損が生じてはならない。 なお、荷重の最大周波数は25Hzとする。	一般用自転車に使用する前ホークの強度は、次のとおりとする。 (1) **前ホークの動的強度** 前ホークは、**図17**のようにヘッドセットを組み付けた状態で水平に試験機に取付け、**±450N**の荷重を100、000回~~鉄系の前ホークは、±440Nの荷重を50、000回、非鉄系の前ホークあるいは非鉄系部材（ろう材や接着剤を除く）を使った前ホークは±600Nの荷重を50、000回~~加えたときに、各部にき裂、折損が生じてはならない。 なお、荷重の最大周波数は25Hzとする。また、カーボンファ

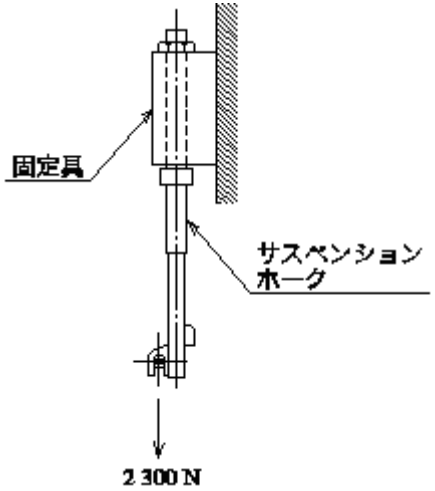
自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	図17　前ホーク耐久試験  	イバー製の前ホークは、試験中の平均位置からいずれの位置へのたわみ量の最大値も初期値より20%以上増加してはならない。 図17　前ホーク耐久試験 
5.4.3 サスペンション付き前ホーク	マウンテンバイク類形車等に使用するサスペンション付き前ホークは、次のとおりとする。 (1) サスペンション付き前ホークは、図18のようにヘッドセットを組み付けた状態で水平に試験機に取付け、±600Nの荷重を50、000回加えたとき、各部にき裂、折損が生じてはならない。なお、最大負荷周波数は25Hzとする。 図18　サスペンション付き前ホークの強度試験  (2) **垂直負荷試験**（変更なし）	マウンテンバイク類形車等に使用するサスペンション付き前ホークは、次のとおりとする。 (1) サスペンション付き前ホークは、図18のようにヘッドセットを組み付けた状態で水平に試験機に取付け、~~±600Nの荷重を50、000回加えたとき~~±450Nの荷重を100、000回加えたとき、各部にき裂、折損が生じてはならない。なお、最大負荷周波数は25Hzとする。 図18　サスペンション付き前ホークの強度試験  (2) **垂直負荷試験**（変更なし）

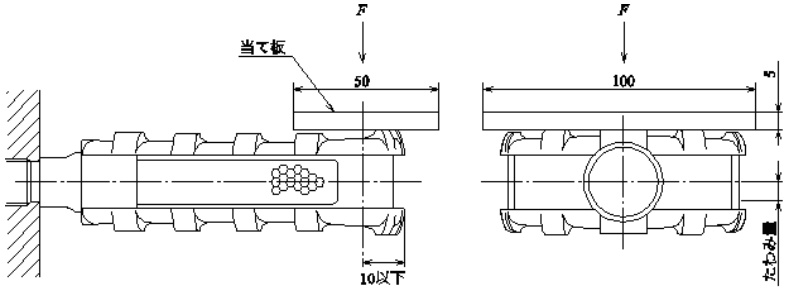
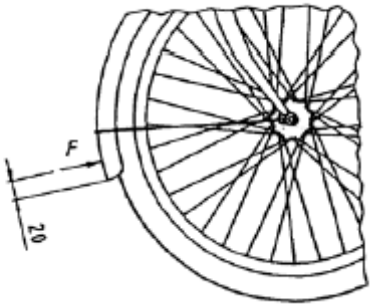
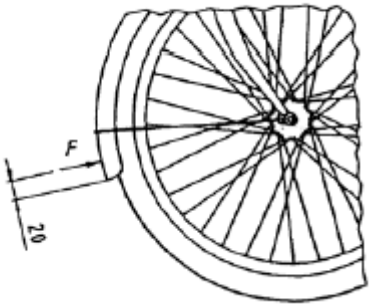
自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	(3) **横方向負荷試験**（変更なし）	(3) **横方向負荷試験**（変更なし） (4) サスペンション付き前ホークは、**図20-2**のように車輪に対しホーク肩の方向にホークステムの軸と平行に**2800N**の力を**1分間**保持したとき、タイヤがホーク肩に接触してはならない。 **図20-2　タイヤクリアランス試験**  (5) サスペンション付き前ホークは、**図20-3**のようにホーク肩にクランプ力が加わらないようにしながら、ホークステムを適切な固定具にしっかりはめ込み、ステム軸に平行でホーク肩から引き離す方向に**2300N**の引張力を二つのつめに均等に配分して負荷し、**1分間**保持したとき、サスペンション前ホークのいかなる部分にも離脱及び緩みがなく、さらに、試験力によりホーク足の構成部品が分離してはならない。

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
		図20-3　引張試験 
5. 8 駆 動 部 5.8.1 ペ ダ ル の強度	一般用自転車に使用するペダルの強度は、次のとおりとする。 (1) **ペダル体の引き抜き強度**（変更なし） (2) **ペダルの耐衝撃性**（変更なし）	一般用自転車に使用するペダルの強度は、次のとおりとする。 (1) **ペダル体の引き抜き強度**（変更なし） (2) **ペダルの耐衝撃性**（変更なし） (3) **ペダル先端部の静的強度試験** 折り畳みペダルは、**図30-2**のように、クランクはめ合いねじ部で水平に固定し、当て板を置いて、ペダル体の先端から**10㎜**以内の箇所に**1200N**の力（F）を鉛直に**5分間**静かに加えたとき、力の負荷点における最大たわみ量は**20㎜**以下で、ペダル軸及びペダル体のひび割れ、折損などが生じず、さらに、ペダルの固定が解除されてはならない。 なお、二つの踏面がある折り畳みペダルで、折り畳み機構の構造又は上下の踏面が対称でなく折り畳みの方向がある場合は、それぞれの踏面で試験を行い、片面式ペダルでは踏面側で試験を行う。

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
		図30-2 ペダル先端部の静的強度試験 
5.18 どろよけの強度	一般用自転車に使用するどろよけの強度は、次のとおりとする。 (1) 図39のように前輪用どろよけの後端から20㎜の位置に80N の荷重を前ハブ軸の方向に静かに加えたときに、どろよけが車輪に接触する場合は、前車輪を前進方向に回転させても、どろよけがタイヤに巻き込まれたり円滑な操縦を妨げることがあってはならない。 図39  	一般用自転車に使用するどろよけの強度は、次のとおりとする（合成樹脂製ステーなしどろよけにも適用する）。 (1) 図39のように前輪用どろよけの後端から20㎜の位置にを、直径20㎜の円柱形のジグで、80N の荷重を前ハブ軸の方向に静かに加えたときに、どろよけが車輪に接触する場合は、前車輪を前進方向に回転させても、どろよけがタイヤに巻き込まれたりどろよけの変形が円滑な操縦を妨げることがあってはならない。フラップが付いたどろよけでは、フラップを除いたどろよけ体の後端から20㎜の位置を押す。 図39 

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
８．表示 8.4 リヤキャリヤへの表示	(追加)	シティ車には、リヤキャリヤ、どろよけ又はフレーム本体の見やすい箇所に、シールなどで次の事項を表示しなければならない。 (1) リヤキャリヤが取り付けられている自転車で、幼児用座席を取り付けることができるものには、幼児用座席の質量とその幼児用座席が指定する最大適用体重との合計質量（最大積載質量）を分かりやすく表示する。幼児用座席を取り付けることができないものには、その旨を表示する。 （例文１）この自転車のリヤキャリヤ（荷台）はクラス18［最大積載質量18kg］です。幼児用座席を取り付けることができません。 （例文２）この自転車のリヤキャリヤ（荷台）はクラス25［最大積載質量25kg］です。幼児用座席を取り付けることができません。 （例文３）この自転車のリヤキャリヤ（荷台）はクラス25［最大積載質量25kg］です。幼児用座席を取り付けて使用できます。 (2) リヤキャリヤが取り付けられていない自転車には、取り付けることができるリヤキャリヤの質量別クラスを表示する。 （例文１）この自転車にはリヤキャリヤ（荷台）を取り付けることができません。 （例文２）この自転車にはクラス18［最大積載質量18kg］までのリヤキャリヤ（荷台）が取り付けられます。 （例文３）この自転車にはクラス27［最大積載質量27kg］までのリヤキャリヤ（荷台）が取り付けられます。

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
９．取扱説明書	一般用自転車及び幼児車には、次に示す主旨の取扱上の注意事項を明示した取扱説明書を添付する。 ただし、その一般用自転車及び幼児車に該当しない注意事項については、示す必要はない。 なお、取扱説明書には、一般使用者が容易に理解できるよ うに図で明示したり、特に注意を必要とする事項については文字を大きくしたり、色別にするなどして、強調することが望ましい。 以下に示す（2）(c)、(4)、(5) (c)、(6)、(8)、(12)、(13) (a) (c)、(15)、(16)、(17)、(24）については必ず警告として表示すること。 （中略） （３）積載する荷物の重さ及び大きさの限度、適合するリヤキャリヤの容量クラスの表示、キャリヤ及びバスケットの使用の注意（荷物の運搬にキャリヤ及びバスケット以外は使用してはならない旨の注意、大きな容量クラスのリヤキャリヤを取り付けても、重い荷物を積載すると自転車の安定性を損なうので、その自転車の許容重量以上は積載できない旨の注意を含む。）。 （４）幼児用シートの取付けについて。 (a) 取付け 体重15kg以下で身長100㎝以下の幼児が使用する幼児用座席（15kg以下用）及び体重22kg以下で身長115㎝以下の幼児が使用する幼児用座席（22kg以下用）についてそれぞれの取付けの可否と適合するリヤキャリアの容量クラスを記載すること。その他、取付け方法の注意、幼児用座席の使用可能年齢、走行中に幼児の足等が車輪に巻きこまれないよう防護ネットのついたものを使用すること、後用幼児座席を取付ける場合には、両立スタンドを使用すること等。	一般用自転車及び幼児車には、次に示す主旨の取扱上の注意事項を明示した取扱説明書を添付する。 ただし、その一般用自転車及び幼児車に該当しない注意事項については、示す必要はない。 なお、取扱説明書には、一般使用者が容易に理解できるよ うに図で明示したり、特に注意を必要とする事項については文字を大きくしたり、色別にするなどして、強調することが望ましい。 以下に示す（2）(c)、(3)、(4)、(5) (c)、(6)、(8)、(12)、(13) (a) (c)、(15)、(16)、(17)、(24）については必ず警告として表示すること。 （中略） （３）積載する荷物の重さ及び大きさの限度、リヤキャリヤの取り付けの可否及び適合するリヤキャリヤの質量別~~容量~~クラスの表示、キャリヤ及びバスケットの使用上の注意（荷物の運搬にキャリヤ及びバスケット以外は使用してはならない旨の注意、大きな容量クラスのリヤキャリヤを取り付けても、重い荷物を積載すると自転車の安定性を損なう傾向がある旨の注意~~のこと~~、積載質量を遵守する旨の警告~~その自転車の許容~~質量~~重量以上は積載できない旨の注意~~を含む。）。 （４）幼児用シートの取付け及び幼児同乗時の注意について。 (a) 幼児用座席取り付けの可否及び適合するリヤキャリヤの質量別クラス (b) 幼児用座席を取り付ける場合は、自転車、キャリヤ及び幼児用座席の取扱説明書の指示に従う旨、また、幼児用座席の質量とその幼児用座席が指定する最大適用体重との合計がキャリヤの最大積載質量以下でなければならない旨の警告。その他、取り付け方法の注意、幼児用座席の使用可能年齢、走行中に幼児の足等が車輪に巻き込まれないよう防護ネットのついたものを使用すること、後用幼児座席を取り付ける場合には、両立

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	(b) 幼児を乗せるときの注意 転倒による事故の危険性があるので、シートベルトを着用させること、JIS T8134（自転車用ヘルメット）と同等以上の性能を持つ幼児用ヘルメットを着用させること、幼児を乗せたまま駐輪しないこと、幼児を乗せたまま自転車を離れないこと、幼児を乗せている場合可動部に触れさせないこと等。	スタンドを使用すること等。 (c)一本スタンドを備えた自転車では、幼児用座席を取り付けてはならない旨の注意 (d)幼児用座席に幼児を乗せる場合は、幼児用座席の使用上の注意事項に従う旨、また、幼児の体重は、幼児用座席が指定する最大適用体重以下であることを確認する旨の警告 (e)転倒による事故の危険性があるので、シートベルトを着用させる（ハイバック形式の幼児用座席）こと、JIS T8134（自転車用ヘルメット）と同等以上の性能を持つ幼児用ヘルメットを着用させること、幼児を乗せたまま駐輪しないこと、幼児を乗せたまま自転車を離れないこと、幼児を乗せている場合可動部に触れさせないことなど幼児を乗せるときの注意 （例文１）この自転車にはリヤキャリヤ（荷台）を取り付けて使用することはできません。 （例文２）この自転車にはクラス18［最大積載質量18kg］までのリヤキャリヤ（荷台）を取り付けることができます。しかし、最大積載質量が18kgを超えるキャリヤ（荷台）を取り付けることはできません。 また、幼児用座席を取り付けることはできません。 （例文３）この自転車には最大積載質量が27kgまでのリヤキャリヤ（荷台）を取り付けることができます。最大積載質量が27kgを超えるリヤキャリヤ（荷台）を取り付けることはできません。 最大積載質量が10kg、18kgまでのリヤキャリヤ（荷台）を取り付けた場合には、幼児座席を取り付けることはできません。 最大積載質量が25kg、27kgのリヤキャリヤ（荷台）を取り付けた場合には、幼児座席の質量とその幼児座席

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

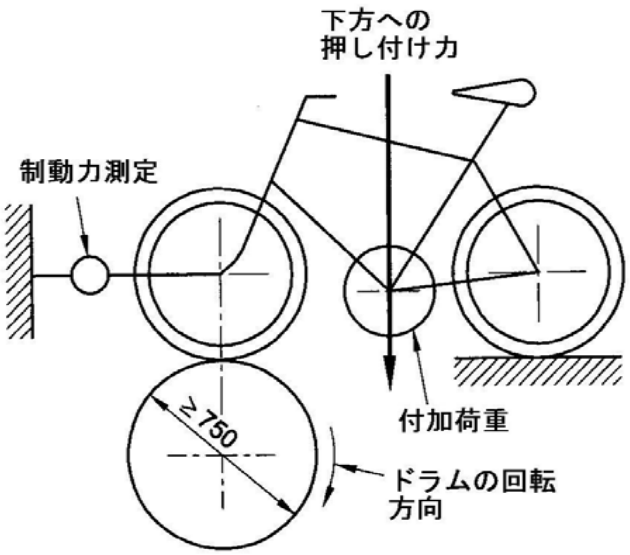
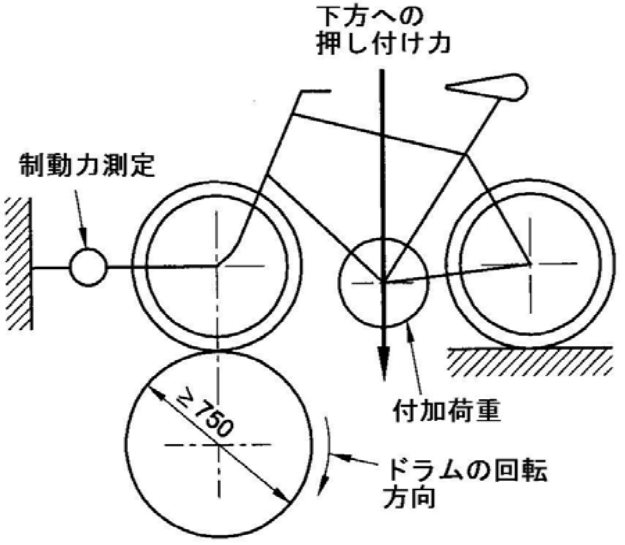
項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
		が指定する最大適用体重との合計がそれぞれ25kg、27kg以下でなければなりません。幼児座席の最大適用体重は使用する幼児座席の取扱説明書にてご確認ください。
	（中略）	（中略）
	（６）ブレーキの掛け方と注意〔特に(a) 雨天時は制動距離が長くなることに対する注意、(b) 補助レバー付きの場合には使い方の注意を含む。〕。	（６）ブレーキの掛け方と注意〔特に(a) 雨天時は制動距離が長くなることに対する注意、(b)前ブレーキを強くかけると車輪がロックし自転車が前方に転倒する恐れがあることに対する注意、(c)~~(b)~~ 補助レバー付きの場合には使い方の注意を含む。〕。
	（後略）	（後略）

※上記については改正に関しての猶予期間を設定し、2011年1月1日より適用する。

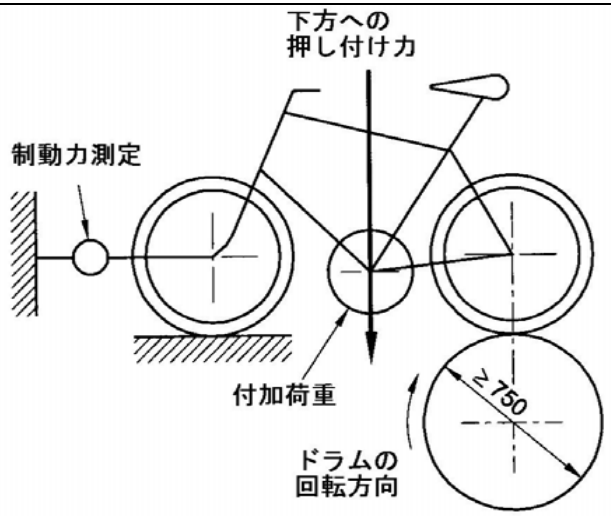
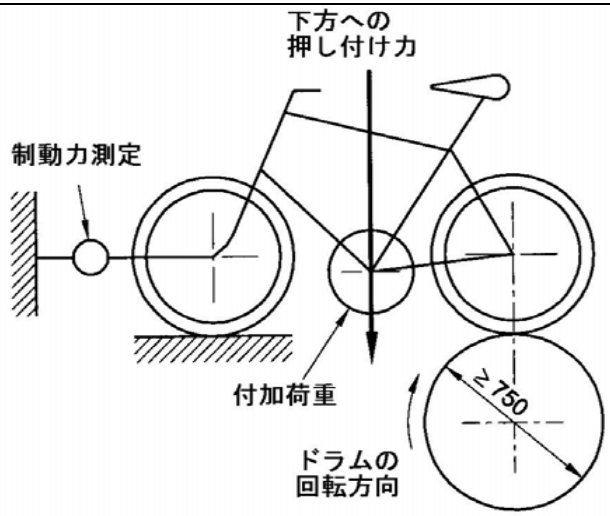
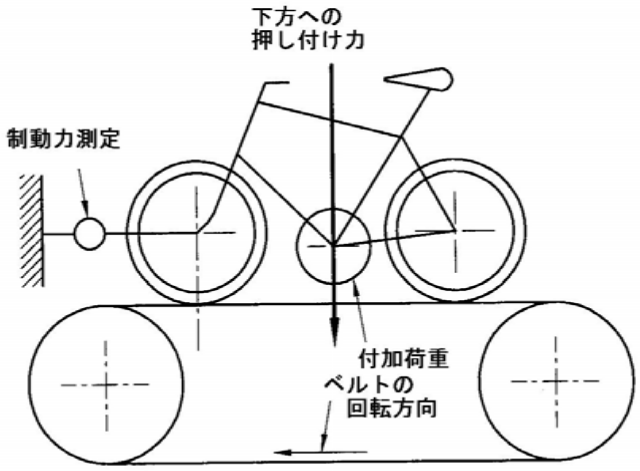
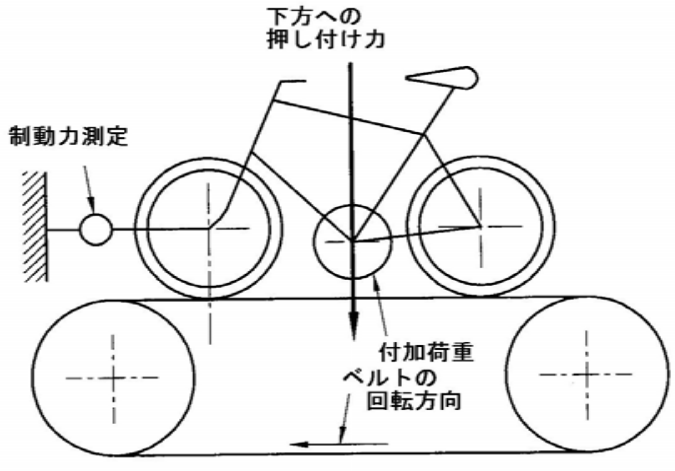
自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
5.2.5制動性能	一般用自転車の制動性能は、5.2.2(6)並びに5.2.4(1)若しくは(4)の強度試験終了後、必要に応じてブレーキの再調整を行った自転車を供試車とし、下記の(Ⅰ)の方法又は(Ⅱ) JISD9201 に準じた方法で試験を行ったときに、次のとおりとする。 (Ⅰ) **減速度を計測する方法で行う場合** 必要に応じて試験開始前に、ブレーキ制動面をなじませるため、**10～20回**の予備操作を行う。つづいて、初速度12.5 km/h（±5%）で**５回**の制動を行い、毎秒当たりの減速度 a を測定算出する。ブレーキレバーの操作力は180N、コースタハブのペダル荷重は300N を超えないものとする。（**図８－１**参照）なお、乾燥時におけるドラム若しくはベルト表面とタイヤ間の摩擦係数は0.5 以上とする。 制動開始後 0.5 **秒**から 2.5 **秒**の間で、**図９**に示すような平均制動力ＦBr を測定する。減速度は、ａ＝ＦBr／ｍの式で算出される。なお、下記により試験を実施したときにドラム若しくはベルト表面とタイヤの間がスリップしないよう、車輪に対し垂直下向きの力を負荷する。力は、垂直下向きに負荷するのであれば自転車のどこ（ハブ軸、ハンガ、シートポストなど）に負荷しても良い。そして、測定した減速度は、下記の条件を満たしていなければならない。 水ぬれ時の減速度を測定する際に使用する注水ノズルは、**図８－２**の位置に設置する。それぞれのノズルからは4ml/s以上の水滴が噴出され、テストを開始する前から終了するまでリム、ブレーキ本体全体に水をかける。また、放出される水の温度は周囲温度とする。 (1) **乾燥時の制動**　前ブレーキのみの平均減速度はＧＤが５m以上の場合は、3.4m/S^{2}以上、後ブレーキのみで2.2m/S^{2}以上とする。ＧＤが５m未満の場合は、前ブレーキのみで1.8m/S^{2}以上、後ブレーキのみで1.2m/S^{2}以上とする。なお、前ブレーキは180N 以下の手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^2 以上の減速度を発生してはならない。 (2) **水ぬれ時の制動**　前ブレーキのみの平均減速度は1.8m/S^{2}以上、後ブレーキのみで1.2m/S^{2}以上とする。なお、前ブレーキは180N 以下の手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以	一般用自転車の制動性能は、5.2.2(6)並びに5.2.4(1)若しくは(4)の強度試験終了後、必要に応じてブレーキの再調整を行った自転車を供試車とし、下記の(Ⅰ)の方法又は(Ⅱ) JISD9201 に準じた方法で試験を行ったときに、次のとおりとする。 (Ⅰ) **減速度を計測する方法で行う場合** 必要に応じて試験開始前に、ブレーキ制動面をなじませるため、**10～20回**の予備操作を行う。つづいて、初速度12.5 km/h（±5%）で**５回**の制動を行い、毎秒当たりの減速度 a を測定算出する。ブレーキレバーの操作力は180N **（子供車は110N）**、コースタハブのペダル荷重は300N を超えないものとする。（**図８－１**参照）なお、乾燥時におけるドラム若しくはベルト表面とタイヤ間の摩擦係数は0.5 以上とする。 制動開始後 0.5 **秒**から 2.5 **秒**の間で、**図９**に示すような平均制動力ＦBr を測定する。減速度は、ａ＝ＦBr／ｍの式で算出される。なお、自転車の質量（m）は100kg（子供車は60kg）とし、下記により試験を実施したときにドラム若しくはベルト表面とタイヤの間がスリップしないよう、車輪に対し垂直下向きの力を負荷する。力は、垂直下向きに負荷するのであれば自転車のどこ（ハブ軸、ハンガ、シートポストなど）に負荷しても良い。そして、測定した減速度は、下記の条件を満たしていなければならない。 水ぬれ時の減速度を測定する際に使用する注水ノズルは、**図８－２**の位置に設置する。それぞれのノズルからは4ml/s 以上の水滴が噴出され、テストを開始する前から終了するまでリム、ブレーキ本体全体に水をかける。また、放出される水の温度は周囲温度とする。 (1) **乾燥時の制動**　前ブレーキのみの平均減速度はＧＤが５m以上の場合は、3.4m/S^{2}以上、後ブレーキのみで2.2m/S^{2}以上とする。ＧＤが５m未満の場合は、前ブレーキのみで1.8m/S^{2}以上、後ブレーキのみで1.2m/S^{2}以上とする。なお、前ブレーキは180N **（子供車は110N）** 以下の手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。 (2) **水ぬれ時の制動**　前ブレーキのみの平均減速度は1.8m/S^{2}以上、後ブレーキのみで1.2m/S^{2}以上とする。なお、前ブレーキは180N **（子供車は110N）** 以下の手動ブレーキレバー操作力を与えたとき

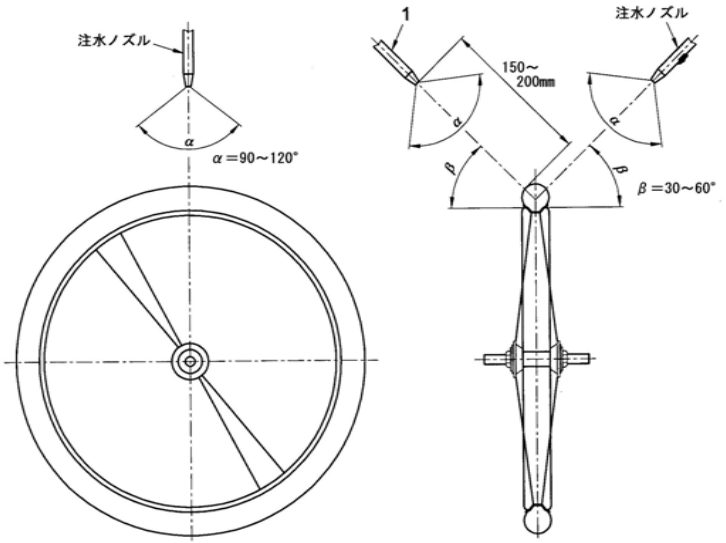
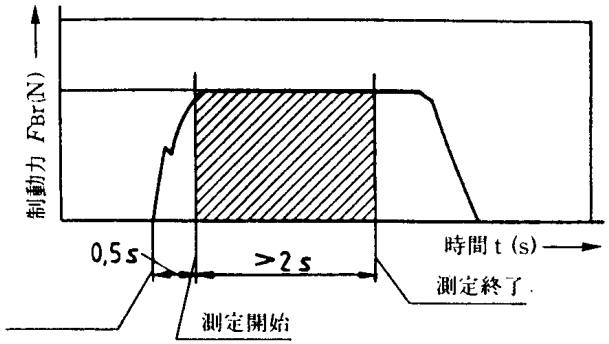
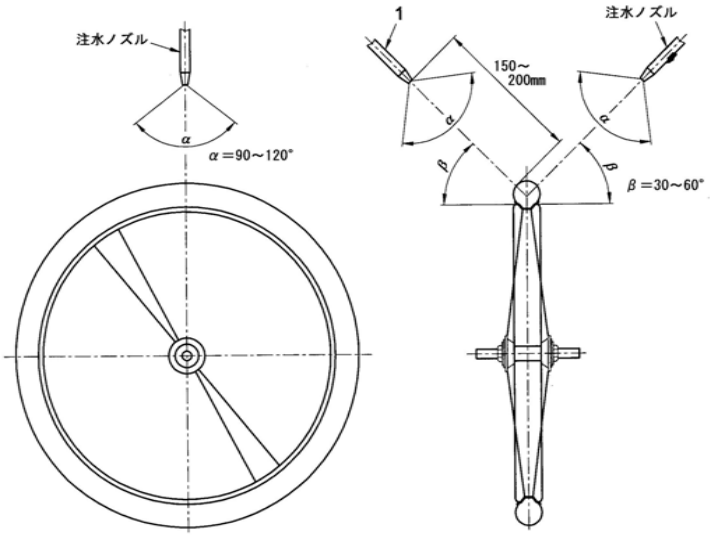
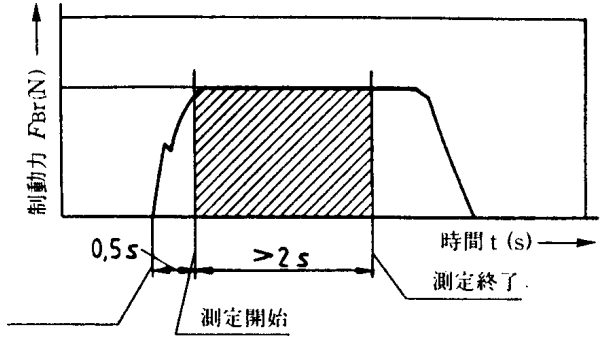
自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	上の減速度を発生してはならない。 図８－１　制動力試  a) 前ブレーキの測定	に、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。  a) 前ブレーキの測定

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	 b) 後ブレーキの測定	 b) 後ブレーキの測定
	 c）ベルト駆動による測定	 c）ベルト駆動による測定

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	図８－２　注水ノズル  図９　平均制動力  	図８－２　注水ノズル  図９　平均制動力 

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	なお、子供車及び車輪の径の叫びが20未満の小径車（以下「小径車」という。）については、次のとおりとする。 (1) **乾燥時の制動**　前ブレーキのみの平均制動力と後ブレーキのみの平均制動力の和はＧＤが５ｍ以上の場合は560N（子供車は336N)以上、ＧＤが５ｍ未満の場合は300N（子供車は180N）以上とする。なお、前ブレーキは180Nの手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。 (2) **水ぬれ時の制動**　前ブレーキのみの平均制動力と後ブレーキのみの平均制動力の和は300N（子供車は180N）以上とする。なお、前ブレーキは180Nの手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。 **（Ⅱ）JIS D9201に準じた方法で制動距離を測定する場合** (1) **乾燥時の制動** (a) 最大歯数比におけるＧＤが５ｍ以上の場合は、速度25km/hのとき、前ブレーキのみで７ｍ以内、後ブレーキのみで10ｍ以内で安全円滑に停止しなければならない。なお、前後のブレーキを同時に制動した場合は、5.5m以内で安全円滑に停止しなければならない。 (b) 最大歯数比におけるＧＤが５ｍ未満の場合は、速度16km/hのとき、前ブレーキのみで７ｍ以内、後ブレーキのみで10ｍ以内で安全円滑に停止しなければならない。なお、前後のブレーキを同時に制動した場合は、5.5m以内で安全円滑に停止しなければならない。 (2) **水ぬれ時の制動**　速度16km/hのとき、前ブレーキのみで７ｍ以内、後ブレーキのみで10m以内で安全円滑に停止しなければならない。なお、前後のブレーキを同時に制動した場合は、5.5m以内で安全円滑に停止しなければならない。 (注) 安全円滑に停止するというのは、前ブレーキにおいて、前輪がロック等を起こしたりスリップをしたりしないことをいう。なお、ブレーキ制動面をなじませるための、10～20回の予備操作に続き、ブレーキレバー端から25㎜の位置に、ハンドルにぎり部に直	なお、子供車及び車輪の径の叫びが20未満の小径車（以下「小径車」という。）については、次のとおりとする。 (1) **乾燥時の制動**　前ブレーキのみの平均制動力と後ブレーキのみの平均制動力の和はＧＤが５ｍ以上の場合は560N（子供車は336N)以上、ＧＤが５ｍ未満の場合は300N（子供車は180N）以上とする。なお、前ブレーキは180N（子供車は110N）の手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。 (2) **水ぬれ時の制動**　前ブレーキのみの平均制動力と後ブレーキのみの平均制動力の和は300N（子供車は180N）以上とする。なお、前ブレーキは180N（子供車は110N）の手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。 **（Ⅱ）JIS D9201に準じた方法で制動距離を測定する場合** (1) **乾燥時の制動** (a) 最大歯数比におけるＧＤが５ｍ以上の場合は、速度25km/hのとき、前ブレーキのみで７ｍ以内、後ブレーキのみで10ｍ以内で安全円滑に停止しなければならない。なお、前後のブレーキを同時に制動した場合は、5.5m以内で安全円滑に停止しなければならない。 (b) 最大歯数比におけるＧＤが５ｍ未満の場合は、速度16km/hのとき、前ブレーキのみで７ｍ以内、後ブレーキのみで10ｍ以内で安全円滑に停止しなければならない。なお、前後のブレーキを同時に制動した場合は、5.5m以内で安全円滑に停止しなければならない。 (2) **水ぬれ時の制動**　速度16km/hのとき、前ブレーキのみで７ｍ以内、後ブレーキのみで10m以内で安全円滑に停止しなければならない。なお、前後のブレーキを同時に制動した場合は、5.5m以内で安全円滑に停止しなければならない。 (注) 安全円滑に停止するというのは、前ブレーキにおいて、前輪がロック等を起こしたりスリップをしたりしないことをいう。なお、ブレーキ制動面をなじませるための、10～20回の予備操作に続き、ブレーキレバー端から25㎜の位置に、ハンドルにぎり部に直

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	角に180Nの力を加えたままの状態で、前輪のタイヤ外周に巻きつけた布ベルト等の端部に質量60kgのおもりをぶら下げたときに、タイヤが回転することを確認する静荷重試験により判定してもよい。	角に180Nの力を加えたままの状態で、前輪のタイヤ外周に巻きつけた布ベルト等の端部に質量60kgのおもりをぶら下げたときに、タイヤが回転することを確認する静荷重試験により判定してもよい。
	なお、子供車及び車輪の径の呼びが20未満の小径車（以下「小径車」という。）については、次のとおりとする。 (1) **乾燥時の制動**は、次による。 (a) 最大歯数比におけるＧＤが５ｍ以上の場合には、速度25km/hのときに、5.5m 以内で安全円滑に停止しなければならない。 (b) 最大歯数比におけるＧＤが５ｍ未満の場合には、速度16km/hのときに、5.5m 以内で安全円滑に停止しなければならない。 (2) **水ぬれ時の制動**は、速度16km/hのときに、10m以内で安全、かつ、円滑に停止しなければならない。	なお、子供車及び車輪の径の呼びが20未満の小径車（以下「小径車」という。）については、次のとおりとする。 (1) **乾燥時の制動**は、次による。 (a) 最大歯数比におけるＧＤが５ｍ以上の場合には、速度25km/hのときに、5.5m 以内で安全円滑に停止しなければならない。 (b) 最大歯数比におけるＧＤが５ｍ未満の場合には、速度16km/hのときに、5.5m 以内で安全円滑に停止しなければならない。 (2) **水ぬれ時の制動**は、速度16km/hのときに、10m以内で安全、かつ、円滑に停止しなければならない。
	また、子供車及び小径車の制動性能については、新たなブレーキの開発状況を考慮し、１年後に再検討する。それ以外 の車種の制動性能は、交通上の安全性向上のため、下記への改正を１年後に再検討する。	また、子供車及び小径車の制動性能については、新たなブレーキの開発状況を考慮し、１年後に再検討する。それ以外 の車種の制動性能は、交通上の安全性向上のため、下記への改正を１年後に再検討する。
	一般用自転車の制動性能は、5.2.2(6)並びに5.2.4(1)若しくは(4)の強度試験終了後、必要に応じてブレーキの再調整を行った自転車を供試車とし、下記の(Ⅰ) の方法又は(Ⅱ) JIS D9201に準じた方法で試験を行ったときに、次のとおりとする。	一般用自転車の制動性能は、5.2.2(6)並びに5.2.4(1)若しくは(4)の強度試験終了後、必要に応じてブレーキの再調整を行った自転車を供試車とし、下記の(Ⅰ) の方法又は(Ⅱ) JIS D9201に準じた方法で試験を行ったときに、次のとおりとする。
	(Ⅰ)**減速度を計測する方法で行う場合**　必要に応じて試験開始前に、ブーキ制動面をなじませるため、**10～20回**の予備操作を行う。つづいて、初速度12.5km/h（±５%）で**５回**の制動を行い、毎秒当たりの減速度ａを測定算出する。ブレーキレバーの操作力は180N、コースタハブのペダル荷重は300Nを超えないものとする。なお、車輪はロックを起こしたり、スリップをしてはならない。（**図８－１**参照）なお、乾燥時におけるドラム若しくはベルト表面とタイヤ間の摩擦係数は0.5以上とする。 制動開始後 0.5**秒**から 2.5**秒**の間で、**図９**に示すような平均制動力ＦBrを測定する。減速度は、ａ＝ＦBr／ｍの式で算出さ	(Ⅰ)**減速度を計測する方法で行う場合**　必要に応じて試験開始前に、ブーキ制動面をなじませるため、**10～20回**の予備操作を行う。つづいて、初速度12.5km/h（±５%）で**５回**の制動を行い、毎秒当たりの減速度ａを測定算出する。ブレーキレバーの操作力は180N**（子供車は110N）**、コースタハブのペダル荷重は300Nを超えないものとする。なお、車輪はロックを起こしたり、スリップをしてはならない。（**図８－１**参照）なお、乾燥時におけるドラム若しくはベルト表面とタイヤ間の摩擦係数は0.5以上とする。 制動開始後 0.5**秒**から 2.5**秒**の間で、**図９**に示すような平均制動力ＦBrを測定する。減速度は、ａ＝ＦBr／ｍの式で算出さ

自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）

項　番	自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
	れる。なお、供試車への規定負荷は、自転車の質量、試験用積載機材及び調節おもりの合計(m)が100±１kg（子供車は60±１kg）、もしくは自転車のハンガ部を下方へ980N（子供車は588N）で押しつけるものとする。そして、測定した減速度は、下記の条件を満たしていなければならない。なお、下記の5.88m/S^{2}以上の減速度が発生しているかを確認する場合には、供試車への負荷を増加させても良い。 水ぬれ時の減速度を測定する際に使用する注水ノズルは、**図８－２**の位置に設置する。それぞれのノズルからは４ml/S以上の水滴が噴出され、テストを開始する前から終了するまでリム、ブレーキ本体全体に水をかける。また、放出される水の温度は周囲温度とする。	れる。なお、~~供試車への規定負荷は、自転車の質量、試験用積載機材及び調節おもりの合計(m)が100±１kg（子供車は60±１kg）、もしくは自転車のハンガ部を下方へ980N（子供車は588N）で押しつけるものとする。~~自転車の質量（m）は100kg（子供車は60kg）とし、下記により試験を実施したときにドラム若しくはベルト表面とタイヤの間がスリップしないよう、車輪に対し垂直下向きの力を負荷する。力は、垂直下向きに負荷するのであれば自転車のどこ（ハブ軸、ハンガ、シートポストなど）に負荷しても良い。そして、測定した減速度は、下記の条件を満たしていなければならない。なお、下記の5.88m/S^{2}以上の減速度が発生しているかを確認する場合には、供試車への負荷を増加させても良い。 水ぬれ時の減速度を測定する際に使用する注水ノズルは、**図８－２**の位置に設置する。それぞれのノズルからは４ml/S以上の水滴が噴出され、テストを開始する前から終了するまでリム、ブレーキ本体全体に水をかける。また、放出される水の温度は周囲温度とする。
	(1) **乾燥時の制動**　前ブレーキのみの平均減速度は3.4m/S^{2}以上、後ブレーキのみで2.2m/S^{2}以上とする。前後のブレーキを同時に制動する機構の付いたものは4.0m/S^{2}以上とする。なお、前ブレーキは180Nの手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。 (2) **水ぬれ時の制動**　前ブレーキのみの平均減速度は2.2m/S^{2}以上、後ブレーキのみで1.4m/S^{2}以上とする。前後のブレーキを同時に制動する機構の付いたものは2.8m/S^{2}以上とする。なお、前ブレーキは180Nの手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。	(1) **乾燥時の制動**　前ブレーキのみの平均減速度は3.4m/S^{2}以上、後ブレーキのみで2.2m/S^{2}以上とする。前後のブレーキを同時に制動する機構の付いたものは4.0m/S^{2}以上とする。なお、前ブレーキは180N**（子供車は110N）**の手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。 (2) **水ぬれ時の制動**　前ブレーキのみの平均減速度は2.2m/S^{2}以上、後ブレーキのみで1.4m/S^{2}以上とする。前後のブレーキを同時に制動する機構の付いたものは2.8m/S^{2}以上とする。なお、前ブレーキは180N**（子供車は110N）**の手動ブレーキレバー操作力を与えたときに、5.88m/S^{2}以上の減速度を発生してはならない。
	（以下省略）	（以下省略）

※上記については改正日から適用する。

自転車安全基準の一部改正内容（2011.03.25）

	一般用自転車及び幼児用自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
5.20 環境負荷物質	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの６物質は、全ての自転車構成部品において均質な材質中で1,000mg/1kg(1,000ppm)を超える含有があってはならない。ただし、カドミウムについては100mg/1kg(100ppm)以下とする。 含有を判定する基準値は質量比で1,000ppm（カドミウムは100ppm）とし、６物質ごとに個々に判定する。塗装は、原材料としての塗料を乾燥硬化させるか、製品の塗装部における質量比で判定、樹脂であれば樹脂中の質量比で判定する。また、複合した材料からなる部品については、それぞれ構成する単一の材料中での質量比から判定する。分解できない状態であっても、均質材料でなければ均質部分のそれぞれの質量比を判定の基準とする。 ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの２物質については、電動アシスト自転車における電動自転車の駆動用電池により電源を供給されて動作する部品を対象とする。（ｅｘ．充電器・駆動ユニット・駆動用電池パック・操作スイッチ・前照灯及びそのケーブル・コネクタ・固定用部品・ラベル等） 【下記項目は適用猶予項目として使用を認める。】 A）・合金中の成分として含まれる鉛。（鉄、アルミ、銅、亜鉛等の合金。マグネットを含む。はんだを除く。） ・ナイロンナットのナイロン部の鉛。 B）電動アシスト自転車の駆動ユニットの電子基板に使用されるはんだ（錫、鉛合金）に含まれる鉛 C）次の特定用途に防錆の目的で使用される六価クロム ①チェーンの表面処理 ②黒色亜鉛メッキの部品の防錆処理 ③インナワイヤの表面処理 ④全てのブレーキに使用される戻しばね（リターンスプリング） ⑤ボルト、ナット、座金（ワッシャ）、スプリングワッシャ、	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの６物質は、全ての自転車構成部品**並びに取扱説明書**において均質な材質中で1,000mg/1kg(1,000ppm)を超える含有があってはならない。ただし、カドミウムについては100mg/1kg(100ppm)以下とする。 **なお、合金中の成分として含まれる鉛（鉄、アルミ、銅、亜鉛等の合金。マグネットを含む。）については、基準値40,000ppm以下とする。** 含有を判定する基準値は質量比で1,000ppm（カドミウムは100ppm）とし、６物質ごとに個々に判定する。塗装は、原材料としての塗料を乾燥硬化させるか、製品の塗装部における質量比で判定、樹脂であれば樹脂中の質量比で判定する。また、複合した材料からなる部品については、それぞれ構成する単一の材料中での質量比から判定する。分解できない状態であっても、均質材料でなければ均質部分のそれぞれの質量比を判定の基準とする。 ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの２物質については、電動アシスト自転車における電動自転車の駆動用電池により電源を供給されて動作する部品を対象とする。（ｅｘ．充電器・駆動ユニット・駆動用電池パック・操作スイッチ・前照灯及びそのケーブル・コネクタ・固定用部品・ラベル等） 【下記項目は適用猶予項目として使用を認める。】 A）~~・合金中の成分として含まれる鉛。（鉄、アルミ、銅、亜鉛等の合金。マグネットを含む。はんだを除く。）~~ ・ナイロンナットのナイロン部の鉛。 B）電動アシスト自転車の駆動ユニットの電子基板に使用されるはんだ（錫、鉛合金）に含まれる鉛 C）次の特定用途に防錆の目的で使用される六価クロム ①チェーンの表面処理 ②黒色亜鉛メッキの部品の防錆処理 ③インナワイヤの表面処理 ④全てのブレーキに使用される戻しばね（リターンスプリング） ⑤ボルト、ナット、座金（ワッシャ）、スプリングワッシャ、

	スナップリング類、ピン、リベット、割ピン等締結部品の表面処理 通常のボルト、ナット、座金（ワッシャ）以外に下記のものを含む。 ・部品埋め込みボルト、ナット ・締結構造に用いられるピン・リベット（サドル表面等の装飾目的の用途は除く） ・座金組込み小ねじに使用されるスプリングワッシャ及び平ワッシャ ・折りたたみ自転車のヒンジ固定ボルト、ナット（ピン付、レバー付等を含む） ・シートピン（レバー付きを含む）及びそのレバー部　但し、樹脂製カバーは、適用猶予項目には含まない。 ・ブレーキワイヤ止ねじ ・ブレーキ貫通ボルト（ブレーキキャリパピボットボルト） ・舟ねじ ・ブレーキワイヤ調節ねじ（アジャストボルト） ・バンドブレーキのブレーキ帯 ・キャリパブレーキのアール（R）座金 ・キャリパブレーキの舟（ブレーキブロック取り付け板） ・Vブレーキのブレーキブロック角度調整用座金 ・ブレーキレバーのピン（軸） ・ブレーキレバーの首振り金具 ・ブレーキレバーのアジャストボルトスプリング ・ハンドルステム引上げ棒（ハンドルステム引上げボルト）、引上げうす ・ハンドルクランプボルト ・ハブ軸、ハブナット ・ハブの玉押し（ねじ式）に使用するロックナット等 ・脱落防止金具 ・ハブダイナモに使用する部品のうちハブ軸にねじ込み使用する部品（特殊ナット） ・サドル菊座ボルト ・サドルのやぐら ・チェーン引き（チェーン引きボルト、座金、ナット）	スナップリング類、ピン、リベット、割ピン等締結部品の表面処理 通常のボルト、ナット、座金（ワッシャ）以外に下記のものを含む。 ・部品埋め込みボルト、ナット ・締結構造に用いられるピン・リベット（サドル表面等の装飾目的の用途は除く） ・座金組込み小ねじに使用されるスプリングワッシャ及び平ワッシャ ・折りたたみ自転車のヒンジ固定ボルト、ナット（ピン付、レバー付等を含む） ・シートピン（レバー付きを含む）及びそのレバー部　但し、樹脂製カバーは、適用猶予項目には含まない。 ・ブレーキワイヤ止ねじ ・ブレーキ貫通ボルト（ブレーキキャリパピボットボルト） ・舟ねじ ・ブレーキワイヤ調節ねじ（アジャストボルト） ・バンドブレーキのブレーキ帯 ・キャリパブレーキのアール（R）座金 ・キャリパブレーキの舟（ブレーキブロック取り付け板） ・Vブレーキのブレーキブロック角度調整用座金 ・ブレーキレバーのピン（軸） ・ブレーキレバーの首振り金具 ・ブレーキレバーのアジャストボルトスプリング ・ハンドルステム引上げ棒（ハンドルステム引上げボルト）、引上げうす ・ハンドルクランプボルト ・ハブ軸、ハブナット ・ハブの玉押し（ねじ式）に使用するロックナット等 ~~・脱落防止金具~~ ・ハブダイナモに使用する部品のうちハブ軸にねじ込み使用する部品（特殊ナット） ・サドル菊座ボルト ・サドルのやぐら ・チェーン引き（チェーン引きボルト、座金、ナット）

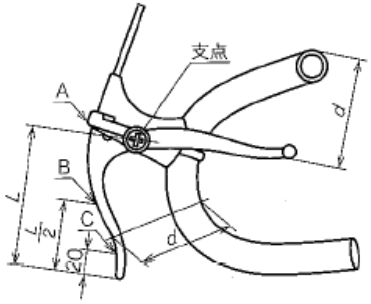
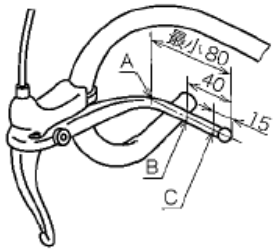
	・スポーク及び鉄ニップル ・リムのハトメ ・リムジョイントピン ・ワイヤ錠のワイヤ 但し、六価クロムを使用した場合、被覆を施すこと。（被覆部分は対象とする。） ・馬てい錠（サークル錠）の取付バンド ・錠（サークル錠・箱型錠）の内部部品及び本体取付け金具 ・ステアリングロック錠の内部部品 ・スタンドバネ D）自動点灯ランプの受光素子に用いられるカドミウム。 ・ナイロンナットのナイロン部に用いられるカドミウム。 E）合金中の不純物として含まれるカドミウム。（マグネットを含む） F）ＥＵのＲｏＨＳ指令・日本のＪ－Ｍｏｓｓにおいて、適用猶予項目（適用除外事項）として使用が認められている用途。 （注）技術の進歩、他業界を含めた動向により使用を禁止することが可能になった場合は項目の見直しを実施する。 ※　適用猶予項目の内容については、毎年追加、削除を検討する。 均質な材料の定義に関する補則 以下省略	・スポーク及び鉄ニップル ・リムのハトメ ・リムジョイントピン ・ワイヤ錠のワイヤ 但し、六価クロムを使用した場合、被覆を施すこと。（被覆部分は対象とする。） ・馬てい錠（サークル錠）の取付バンド ・錠（サークル錠・箱型錠）の内部部品及び本体取付け金具 ・ステアリングロック錠の内部部品 ・スタンドバネ D）~~自動点灯ランプの受光素子に用いられるカドミウム。~~ ・ナイロンナットのナイロン部に用いられるカドミウム。 E）~~合金中の不純物として含まれるカドミウム。（マグネットを含む）~~ F）ＥＵのＲｏＨＳ指令・日本のＪ－Ｍｏｓｓにおいて、適用猶予項目（適用除外事項）として使用が認められている用途。 （注）技術の進歩、他業界を含めた動向により使用を禁止することが可能になった場合は項目の見直しを実施する。 ※　適用猶予項目の内容については、毎年追加、削除を検討する。 均質な材料の定義に関する補則 以下省略

※上記については、2012年4月１日以降の生産分（輸入の場合は国内通関分）から適用する。

※本件は、平成22年8月25日の環境負荷物質使用状況調査・対策専門委員会の審議結果による。

第３章　スポーツ用自転車安全基準の一部改正内容

スポーツ用自転車安全基準の一部改正内容（2010.05.21）
≪レーシング車≫

項　番	スポーツ用自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
4.6 ブレーキ 4.6.2 手動ブレーキ 4.6.2.2.1要求事項	※JIS D9301に準じる。 ブレーキレバーの外側とにぎりの外側との距離（ブレーキレバーの開き d）はＡ～Ｂ間では90㎜、Ｂ～Ｃ間では100㎜（子供車はＡ～Ｃ間で85㎜）をそれぞれ超えてはならない。なお、調整できるブレーキレバーでは、規定の範囲に調節できれば、使用してもよい。   	削除 削除によりBS-EN14781本体を適用する。

※　上記については改正日から適用する。

スポーツ用自転車安全基準の一部改正内容（2011.03.25）

	スポーツ用自転車安全基準改正前の内容	改　正　基　準
【タウンスポーツ車】 4.22 環境負荷物質 【ＭＴＢ】 4.21 環境負荷物質 【レーシング車】 4.20 環境負荷物質	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの６物質は、全ての自転車構成部品において均質な材質中で1,000mg/1kg(1,000ppm)を超える含有があってはならない。ただし、カドミウムについては100mg/1kg(100ppm)以下とする。 含有を判定する基準値は質量比で1,000ppm（カドミウムは100ppm）とし、６物質ごとに個々に判定する。塗装は、原材料としての塗料を乾燥硬化させるか、製品の塗装部における質量比で判定、樹脂であれば樹脂中の質量比で判定する。また、複合した材料からなる部品については、それぞれ構成する単一の材料中での質量比から判定する。分解できない状態であっても、均質材料でなければ均質部分のそれぞれの質量比を判定の基準とする。 ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの２物質については、電動アシスト自転車における電動自転車の駆動用電池により電源を供給されて動作する部品を対象とする。（ｅｘ．充電器・駆動ユニット・駆動用電池パック・操作スイッチ・前照灯及びそのケーブル・コネクタ・固定用部品・ラベル等） 【下記項目は適用猶予項目として使用を認める。】 A）・合金中の成分として含まれる鉛。（鉄、アルミ、銅、亜鉛等の合金。マグネットを含む。はんだを除く。） ・ナイロンナットのナイロン部の鉛。 B）電動アシスト自転車の駆動ユニットの電子基板に使用されるはんだ（錫、鉛合金）に含まれる鉛 C）次の特定用途に防錆の目的で使用される六価クロム ①チェーンの表面処理 ②黒色亜鉛メッキの部品の防錆処理 ③インナワイヤの表面処理 ④全てのブレーキに使用される戻しばね（リターンスプリング） ⑤ボルト、ナット、座金（ワッシャ）、スプリングワッシャ、	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの６物質は、全ての自転車構成部品**並びに取扱説明書**において均質な材質中で1,000mg/1kg(1,000ppm)を超える含有があってはならない。ただし、カドミウムについては100mg/1kg(100ppm)以下とする。 **なお、合金中の成分として含まれる鉛（鉄、アルミ、銅、亜鉛等の合金。マグネットを含む。）については、基準値40,000ppm以下とする。** 含有を判定する基準値は質量比で1,000ppm（カドミウムは100ppm）とし、６物質ごとに個々に判定する。塗装は、原材料としての塗料を乾燥硬化させるか、製品の塗装部における質量比で判定、樹脂であれば樹脂中の質量比で判定する。また、複合した材料からなる部品については、それぞれ構成する単一の材料中での質量比から判定する。分解できない状態であっても、均質材料でなければ均質部分のそれぞれの質量比を判定の基準とする。 ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルの２物質については、電動アシスト自転車における電動自転車の駆動用電池により電源を供給されて動作する部品を対象とする。（ｅｘ．充電器・駆動ユニット・駆動用電池パック・操作スイッチ・前照灯及びそのケーブル・コネクタ・固定用部品・ラベル等） 【下記項目は適用猶予項目として使用を認める。】 A）~~・合金中の成分として含まれる鉛。（鉄、アルミ、銅、亜鉛等の合金。マグネットを含む。はんだを除く。）~~ ・ナイロンナットのナイロン部の鉛。 B）電動アシスト自転車の駆動ユニットの電子基板に使用されるはんだ（錫、鉛合金）に含まれる鉛 C）次の特定用途に防錆の目的で使用される六価クロム ①チェーンの表面処理 ②黒色亜鉛メッキの部品の防錆処理 ③インナワイヤの表面処理 ④全てのブレーキに使用される戻しばね（リターンスプリング） ⑤ボルト、ナット、座金（ワッシャ）、スプリングワッシャ、

	スナップリング類、ピン、リベット、割ピン等締結部品の表面処理 通常のボルト、ナット、座金（ワッシャ）以外に下記のものを含む。 ・部品埋め込みボルト、ナット ・締結構造に用いられるピン・リベット（サドル表面等の装飾目的の用途は除く） ・座金組込み小ねじに使用されるスプリングワッシャ及び平ワッシャ ・折りたたみ自転車のヒンジ固定ボルト、ナット（ピン付、レバー付等を含む） ・シートピン（レバー付きを含む）及びそのレバー部　但し、樹脂製カバーは、適用猶予項目には含まない。 ・ブレーキワイヤ止ねじ ・ブレーキ貫通ボルト（ブレーキキャリパピボットボルト） ・舟ねじ ・ブレーキワイヤ調節ねじ（アジャストボルト） ・バンドブレーキのブレーキ帯 ・キャリパブレーキのアール（R）座金 ・キャリパブレーキの舟（ブレーキブロック取り付け板） ・Vブレーキのブレーキブロック角度調整用座金 ・ブレーキレバーのピン（軸） ・ブレーキレバーの首振り金具 ・ブレーキレバーのアジャストボルトスプリング ・ハンドルステム引上げ棒（ハンドルステム引上げボルト）、引上げうす ・ハンドルクランプボルト ・ハブ軸、ハブナット ・ハブの玉押し（ねじ式）に使用するロックナット等 ・脱落防止金具 ・ハブダイナモに使用する部品のうちハブ軸にねじ込み使用する部品（特殊ナット） ・サドル菊座ボルト ・サドルのやぐら ・チェーン引き（チェーン引きボルト、座金、ナット）	スナップリング類、ピン、リベット、割ピン等締結部品の表面処理 通常のボルト、ナット、座金（ワッシャ）以外に下記のものを含む。 ・部品埋め込みボルト、ナット ・締結構造に用いられるピン・リベット（サドル表面等の装飾目的の用途は除く） ・座金組込み小ねじに使用されるスプリングワッシャ及び平ワッシャ ・折りたたみ自転車のヒンジ固定ボルト、ナット（ピン付、レバー付等を含む） ・シートピン（レバー付きを含む）及びそのレバー部　但し、樹脂製カバーは、適用猶予項目には含まない。 ・ブレーキワイヤ止ねじ ・ブレーキ貫通ボルト（ブレーキキャリパピボットボルト） ・舟ねじ ・ブレーキワイヤ調節ねじ（アジャストボルト） ・バンドブレーキのブレーキ帯 ・キャリパブレーキのアール（R）座金 ・キャリパブレーキの舟（ブレーキブロック取り付け板） ・Vブレーキのブレーキブロック角度調整用座金 ・ブレーキレバーのピン（軸） ・ブレーキレバーの首振り金具 ・ブレーキレバーのアジャストボルトスプリング ・ハンドルステム引上げ棒（ハンドルステム引上げボルト）、引上げうす ・ハンドルクランプボルト ・ハブ軸、ハブナット ・ハブの玉押し（ねじ式）に使用するロックナット等 ~~・脱落防止金具~~ ・ハブダイナモに使用する部品のうちハブ軸にねじ込み使用する部品（特殊ナット） ・サドル菊座ボルト ・サドルのやぐら ・チェーン引き（チェーン引きボルト、座金、ナット）

	・スポーク及び鉄ニップル ・リムのハトメ ・リムジョイントピン ・ワイヤ錠のワイヤ 但し、六価クロムを使用した場合、被覆を施すこと。（被覆部分は対象とする。） ・馬てい錠（サークル錠）の取付バンド ・錠（サークル錠・箱型錠）の内部部品及び本体取付け金具 ・ステアリングロック錠の内部部品 ・スタンドバネ D）自動点灯ランプの受光素子に用いられるカドミウム。 ・ナイロンナットのナイロン部に用いられるカドミウム。 E）合金中の不純物として含まれるカドミウム。（マグネットを含む） F）ＥＵのＲｏＨＳ指令・日本のＪ－Ｍｏｓｓにおいて、適用猶予項目（適用除外事項）として使用が認められている用途。 （注）技術の進歩、他業界を含めた動向により使用を禁止することが可能になった場合は項目の見直しを実施する。 ※　適用猶予項目の内容については、毎年追加、削除を検討する。 均質な材料の定義に関する補則 以下省略	・スポーク及び鉄ニップル ・リムのハトメ ・リムジョイントピン ・ワイヤ錠のワイヤ 但し、六価クロムを使用した場合、被覆を施すこと。（被覆部分は対象とする。） ・馬てい錠（サークル錠）の取付バンド ・錠（サークル錠・箱型錠）の内部部品及び本体取付け金具 ・ステアリングロック錠の内部部品 ・スタンドバネ D）~~自動点灯ランプの受光素子に用いられるカドミウム。~~ ・ナイロンナットのナイロン部に用いられるカドミウム。 E）~~合金中の不純物として含まれるカドミウム。（マグネットを含む）~~ F）ＥＵのＲｏＨＳ指令・日本のＪ－Ｍｏｓｓにおいて、適用猶予項目（適用除外事項）として使用が認められている用途。 （注）技術の進歩、他業界を含めた動向により使用を禁止することが可能になった場合は項目の見直しを実施する。 ※　適用猶予項目の内容については、毎年追加、削除を検討する。 均質な材料の定義に関する補則 以下省略

※上記については、2012年4月１日以降の生産分（輸入の場合は国内通関分）から適用する。

※本件は、平成22年8月25日の環境負荷物質使用状況調査・対策専門委員会の審議結果による。